

CZĘŚĆ I – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

I. Opis techniczny

II. Rysunki

- | | |
|------------------------------------|-------|
| 1. Plan zagospodarowania terenu | 1:500 |
| 2. Przekrój przez nieckę zbiornika | 1:50 |

I. Opis techniczny

A.1. Część ogólna

Obiekt:	Parking dla samochodów osobowych z podziemnymi zbiornikami wody do gaszenia pożarów
Adres:	Szczecin, ul. Mickiewicza 41, działka nr 51, obr. 1023 Szczecin-Śródmieście
Inwestor:	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego ul. Korsarzy 34, Szczecin
Autor oprac:	Pracownia Projektowa ATRIUM Sp. z o.o., ul. Szafera 196F, 71-250 Szczecin
Stadium:	Projekt budowlany

A.2. Podstawa opracowania

- Zlecenie – umowa z dnia 11.10.2006 r. zawarta pomiędzy Urzędem Marszałkowskim Województwa Zachodniopomorskiego a ATRIUM Sp. z o.o. ul. Szafera 196F, 71-250 Szczecin
- Decyzja Nr 308/2006 z dnia 16.10.2006 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Prezydenta Miasta Szczecina
- Opinia geotechniczna
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Normy i przepisy Prawa Budowlanego, warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 (z późniejszymi zmianami); przepisy BHP i ochrony przeciwpożarowej.
- Uzgodnienia międzybranżowe.

A.3. Zakres opracowania

Projekt zawiera część opisową i graficzną zagospodarowania terenu, architektury wraz z konstrukcją, branży drogowej i sanitarnej.

A.4. Opis zagospodarowania terenu

A.4.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest likwidacja istniejącego otwartego zbiornika rezerwy wody gaśniczej, budowa dwóch zbiorników podziemnych, budowa parkingu dla samochodów osobowych wraz z elementami zagospodarowania terenu, drogą dojazdową i infrastruktura techniczną.

A.4.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Działka nr 51 usytuowana jest w śródmieściu Szczecina. Znajduje się na niej 3-kondygnacyjny budynek administracyjny, budynek gospodarczy, otwarty zbiornik przeciwpożarowy o wym. ~15x36m wraz z ogrodzeniem z siatki, parkingi, dojazdy oraz tereny zielone. Zieleń wysoka skupiona jest wzdłuż granic posesji oraz wokół zbiornika. Teren opada w kierunku południowo-zachodnim. W narożniku południowo-wschodnim i wzdłuż wschodniej granicy działki wznosi się skarpa o

wysokości dochodzącej do 4 m. Betonowy zbiornik przeciwpożarowy pochodzi sprzed kilkudziesięciu lat i w chwili obecnej nie jest użytkowany. Istniejące na działce miejsca parkingowe nie pokrywają potrzeb pracowników i petentów budynku administracyjnego. Od południa działka przylega do ul. Mickiewicza, wjazd na posesję poprzez drogę serwisową.

A.4.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Inwestycja skupia się we wschodniej części działki. Istniejący otwarty zbiornik przeciwpożarowy zostanie zlikwidowany poprzez zasypanie betonowej niecki gruntem i rozebranie pozostałości ogrodzenia. W miejscu istniejącego zbiornika, na poziomie przylegającego terenu zaprojektowano parking o wym. 16x35m dla samochodów osobowych (28 miejsc postojowych). Pod płytą parkingową znajdować się będą dwa zbiorniki przeciwpożarowe. Instalacja zbiorników będzie wymagała rozebrania fragmentu betonowej płyty dennej istniejącej niecki basenu. Stanowisko czerpania wody do gaszenia pożaru usytuowano na utwardzonym placu pomiędzy drzewami. Droga łącząca projektowany parking z drogą wjazdową na posesję 2-kierunkowa o szer. 5,0m o nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej gr.16-18cm. W części północnej chodnik o szer. 2,0m ułatwiający dojście z parkingu do budynku. Pozostawia się istniejące drzewa rosnące wokół zbiornika. Istniejące skarpy oraz ogrodzenie działki pozostawia się bez ingerencji. Posadzka parkingowa z kostki betonowej, z kolorystycznym wyróżnieniem drogi wewnętrznej i miejsc postojowych, okolona będzie krawężnikami. Spadki terenu utwardzonego ukształtowane tak, aby odprowadzić wody opadowe do studzienki kanalizacyjnej znajdującej się przy wjeździe na parking. Wzdłuż dłuższego boku parkingu, na linii istniejących drzew, projektuje się trawnik o szer. 1,8m.

Szczegółowe dane dotyczące parametrów technicznych warstw posadzki i podłoża oraz kolorystyki kostki betonowej znajdują się w części drogowej, stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

A.4.4. Istniejące i projektowane uzbrojenie terenu

Działka nr 51 jest uzbrojona, podłączona do sieci biegnących w ul. Mickiewicza. Projektowana inwestycja przewiduje zainstalowanie dwóch podziemnych zbiorników wody do gaszenia pożaru o pojemności 60,0m³ każdy. Zbiorniki wyposażone będą w przewody zasilające, studzienkę wodomierzową, przewody odbiorcze do stanowiska czerpania wody oraz przewody kanalizacyjne. Odprowadzenie ścieków deszczowych z parkingu do istniejącego układu kanalizacji ogólnospławnej poprzez koalescencyjny separator ścieków z osadnikiem i studzienką kanalizacyjną znajdującą się na działce.

Projektowane uzbrojenie zaprojektowane jest zgodnie z warunkami przyłączenia i wraz z technologią opisane zostało szczegółowo w części „Instalacje sanitarne”, stanowiącej integralną część niniejszego opracowania.

A.4.5. Wpływ obiektu na środowisko

Projektowany obiekt budowlany nie będzie stwarzał zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Zastąpienie przeciwpożarowego zbiornika wodnego otwartego, dwoma zbiornikami podziemnymi zapewnia uzupełniające źródło wody wymaganej do zewnętrznego gaszenia pożaru dla znajdujących się w tym rejonie obiektów.

A.4.6. Stan prawny

Teren jest własnością Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego.

A.4.7. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

powierzchnia działki nr 51	- 7.027,00 m ²
powierzchnia fragmentu działki nr 51 objęta opracowaniem	- 803,20 m ²
w tym:	
powierzchnia projektowanej zieleni	- 127,00 m ²
powierzchnia parkingu	- 573,7 m ²
powierzchnia drogi wewnętrznej (dojazd do parkingu)	- 78,0 m ²
powierzchnia chodnika	- 24,5 m ²
ilość miejsc postojowych dla samochodów osobowych	- 28 stanowisk

A.5. Układ funkcjonalno-przestrzenny

Projektowany parking ma służyć zaspokojeniu potrzeb parkingowych pracowników i petentów budynku administracyjnego Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego. Projektowana płyta parkingowa znajduje się na poziomie przylegającego terenu. Nieckę istniejącego zbiornika wykorzystano do umieszczenia zamkniętych zbiorników wody, wykonanych z żywic poliestrowych, zapewniających wieloletnią trwałość i odporność na korozję.

A.6. Rozwiązania konstrukcyjne

A.6.1. Prace rozbiórkowe

W celu umieszczenia nowych zbiorników wodnych na odpowiedniej rzędnej konieczne jest rozebranie fragmentu dna istniejącego zbiornika od strony południowej na szer. 8,0m. rozbiórkę należy wykonać przy pomocy młotów pneumatycznych, a gruz wykorzystać do zasypiania północnej części zbiornika.

A.6.2. Posadowienie zbiorników, prace ziemne

Zbiorniki należy umieścić równolegle, w odległości 0,8m od siebie, wg rzędnych podanych na przekroju, ze spadkiem 5‰ w kierunku spustów kanalizacyjnych. Przekrycie zbiornika gruntem min.1,0m. Pod zbiornikiem zaprojektowano podsypkę piaskową zagęszczoną do $I_s=0,97$ o grubości 30 cm. Ściany wykopu należy zabezpieczyć przed obsuwaniem się mas ziemnych za pomocą szalunku. Podczas transportowania i składowania zbiorników należy przestrzegać wytycznych producenta. W szczególności nie dopuszcza się toczenia lub ciągnięcia zbiornika po podłożu, zrzucania zbiornika ze skrzyni ładunkowej pojazdu lub krawędzi wykopu na jego dno. Zbiornik należy ostrożnie ustawić na przygotowanym podłożu z podsypki piaskowej, a następnie zasypać gruntem piaszczystym. Zasyпки wykonać jednocześnie po obu stronach zbiornika warstwami o grubości 25 cm, z jednoczesnym ręcznym zagęszczeniem każdej warstwy do $I_s=0,97$. Zasyпки jako roboty zanikowe podlegają odbiorowi przez inspektora nadzoru.

A.6.3. Konstrukcja parkingu

Nad zbiornikami, w pasie szer. 8,0m zaprojektowano płytę żelbetową gr. 15cm z betonu B15, zbrojoną siatkami z prętów Ø12mm co 15 cm górą i dołem. Głowice włączowe zbiorników obudowane studzienkami włączowymi z PCV Ø100cm. Zabezpieczenie otworu włączowego do studzienek pokrywami żeliwnymi opartymi na kołnierzu żelbetowym zespolonym z płytą konstrukcyjną.

Na pozostałej części parkingu nieckę zbiornika należy zasypać gruntem zasypowym, zagęszczonym do $I_s=0,97$, wyrównać warstwą piasku o gr. 10cm i wykonać podbudowę betonową gr.15cm z betonu B15. Przy pomocy podsypki piaskowej o gr. 5-15cm należy ukształtować odpowiednie spadki gwarantujące odpływ wód opadowych z parkingu i ułożyć kostkę betonową gr.8cm.

Szczegóły mocowania krawężników znajdują się na rysunku nr 1 w części drogowej projektu.

A.7. Instalacje – wg projektu instalacji sanitarnych będącego integralną częścią niniejszego opracowania.

Planowana inwestycja wymagać będzie wyposażenia w instalację wodociągową i kanalizacyjną.

A.8. Ochrona przeciwpożarowa

W celu zapewnienia wymaganej ilości wody służącej do zewnętrznego gaszenia pożaru dla znajdujących się w tym rejonie obiektów zaprojektowano 2 podziemne zbiorniki wodne o łącznej pojemności 120 m³. Przewody odbiorcze zasilac będą projektowane stanowisko czerpania wody wykonanego w formie studzienki wyposażonej w smoka ssącego z koszem i nasadką pożarniczą.

A.9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem szczególnych środków bezpieczeństwa. Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dn. 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz.401).

Przed rozpoczęciem budowy wymagane jest sporządzenie planu BIOZ (tj. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia). Do wykonania tego planu zobowiązany jest kierownik budowy zgodnie z artykułem 21a ust. 1 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Oświadczenie kierownika budowy stwierdzającego sporządzenie planu BIOZ oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową Inwestor składa wraz z zaświadczeniem o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych do właściwego organu administracyjnego nie później niż siedem dni przed ich rozpoczęciem.

A.9.1. Zakres robót i kolejność realizacji

- 1) przygotowanie placu budowy
- 2) roboty rozbiórkowe

- 3) roboty ziemne
- 4) montaż instalacji podziemnych
- 5) posadowienie zbiorników
- 6) roboty zbrojarskie i betoniarskie
- 7) ułożenie nawierzchni brukowej
- 8) wykonanie zagospodarowania terenu

A.9.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce nr 51 znajduje się 3-kondygnacyjny budynek administracyjny, budynek gospodarczy (obydwa poza terenem objętym opracowaniem), otwarty zbiornik przeciwpożarowy z ogrodzeniem z siatki, parkingi, utwardzone dojazdy.

A.9.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi

Na działce nr 51 elementem mogącym stwarzać zagrożenie zdrowia i bezpieczeństwa ludzi jest otwarty zbiornik ppoż. zagłębiony ok. 2,0m poniżej poziomu terenu. Ogrodzenie zbiornika z siatki stalowej jest miejscami uszkodzone.

A.9.4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Przewiduje się przede wszystkim zagrożenia związane z pracami ziemnymi i montażem zbiorników przy pomocy dźwigu.

A.9.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Kierownik budowy jest zobowiązany do uświadomienia pracownikom potencjalnych źródeł zagrożeń. Instruktaż powinien obejmować:

- 1) imienny podział prac
- 2) kolejność wykonywania zadań
- 3) wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych należy przeszkolić pracowników danych robót odnośnie występujących zagrożeń, sposobu prowadzenia prac, zastosowanych zabezpieczeń i sposobu powiadomienia o zagrożeniu.

Osoba nadzorująca roboty posiadająca odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje powinna przeprowadzić instruktaż stanowiskowy oraz wymagać korzystania ze środków ochrony osobistej.

Pracownicy muszą także znać drogi ewakuacji na wypadek zagrożeń.

A.9.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Prace powinny być wykonywane pod nadzorem kierownika budowy/kierownika robót, stosownie do zakresu obowiązków, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych oraz przepisami szczegółowymi,

instrukcjami eksploatacji urządzeń i instalacji, rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U. nr 62, poz. 288).

W szczególności:

- 1) teren budowy należy ogrodzić w celu uniemożliwienia wejścia osobom nieupoważnionym,
- 2) przy pracach w wykopach należy zabezpieczyć ścianki wykopu za pomocą szalunków przed obsuwaniem się mas ziemnych,
- 3) do części położonej poniżej poziomu terenu należy zapewniać bezpieczną komunikację pionową i swobodny dostęp do stanowisk pracy,
- 4) w wypadku realizacji przyłączy instalacyjnych do istniejących sieci pod drogami wewnętrznymi bądź publicznymi należy odpowiednio ogrodzić i oznakować miejsce wykonywania robót,
- 5) elementy rozbiórki transportować w odpowiednio zabezpieczony sposób, nie stwarzający zagrożenia dla ludzi i nie powodujący degradacji środowiska.

A.10. Informacje dodatkowe

Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie z projektem, z zachowaniem zasad sztuki budowlanej, warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, obowiązującymi przepisami i normami oraz przepisami BHP.

W ogólnie dostępnym miejscu powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy. Organizacja placu budowy powinna zapewniać sprawną i skuteczną komunikację, a sposób składowania materiałów budowlanych nie może narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu.

Pracownicy muszą być poinformowani o sposobie alarmowania o zagrożeniu i w przypadku powstania wypadku na budowie. W widocznym miejscu muszą być wywieszane numery telefonów alarmowych, a w trakcie prac przynajmniej jeden telefon na placu budowy lub w pobliżu musi być dostępny w celu zawiadomienia o wypadku czy awarii.

Opracowała:

mgr inż. arch. Małgorzata Helińska